

# Open innovatie in verduurzaming van de binnenvaart, lessen en vooruitblik

- Intro en sfeerbeelden
- Belang verduurzaming van de binnenvaart
- Introductie refit alliantie verduurzaming binnenvaart, belangen en uitdagingen
- Ontwikkeling van een open-innovatie ecosystem
- Resultaat en visualisatie
- Lessons Learned
- Vooruitblik



28 maart 2025  
Rondvaart op de Zilvermeeuw

Alle rechten en wijzigingen voorbehouden

1



2

# Mensenwerk

Van de kant op de europoort nov. 2023



3

Inspireren

Vraaggestuurd

Leren en ontwikkelen



4



5



6





7

Belang van verduurzaming in de binnenvaart

## Refit Alliantie verduurzaming binnenvaart FACTS & FIGURES

Met het open-innovatie initiatief "REFIT ALLIANTIE VERDUURZAMING BINNENVAART" ontwikkelen we een samenwerkingsmodel voor verduurzaming van de binnenvaart. Daarbij staat Verbinden van kennisdragers, Versnellen van oplossingen en het Valoriseren van verduurzaming centraal. Met een praktische insteek en pro-actief karakter.

**16.000+ werknemers** waren in 2021 betrokken bij de binnenvaart

Hiervan waren 8.340 personen direct werkzaam in de binnenvaart. De indirecte werkgelegenheid wordt geschat op 7.810 personen.

De economische toegevoegde waarde van de binnenvaart was **€1,692 miljard**

Refit-Reportage Maritieme arbeidsmarktmonitor 2021

De groen deal ambitie op binnenvaart van 150 schepen in 2030 vraagt bij hermotorisering de komende jaren tussen de 450 en 600 miljoen euro investering op zero emissie verduurzaming.

**Aanpak**

Verduurzamen  
OF  
Hermotoriseren  
OF  
Uitfaseren

**4870 binnenvaartschepen** vervoerde in 2021 onder de Nederlandse vlag op de Nederlandse binnenwateren **369.000.000 ton goederen**

Bron CBS

Nederland beschikt over **6300km** aan vaarwegen

Bron CBS

Op bijna alle energiedragers innoveert Nederland in emissiereductie

Waterstof

Zonnie-energie

Batterij

HVO

Energieopslag

Bio-Methanol

**7,9 miljard kilo CO<sub>2</sub>** was de uitstoot van het Nederlandse vervoer over water - binnenvaart en zeevaart in 2021

**De nationale waarde op refit bedraagt €20 miljard**

uitgaande van 5000 schepen met een vervangings- of refit-investering van €4.000.000 per schip.

**Vlootomvang per macroregio in Europa** Bron CBS, VWS, ITC, KBN

|                | Droogsluisschepen | Tankers     | Duw- & sleepboten |
|----------------|-------------------|-------------|-------------------|
| Rijnvlucht     | 7000              | 1142        | 1210              |
| Danuviusvlucht | 2652              | 205         | 657               |
| Overige landen | 1381              | 75          | 419               |
| <b>Totaal</b>  | <b>11033</b>      | <b>1692</b> | <b>2316</b>       |

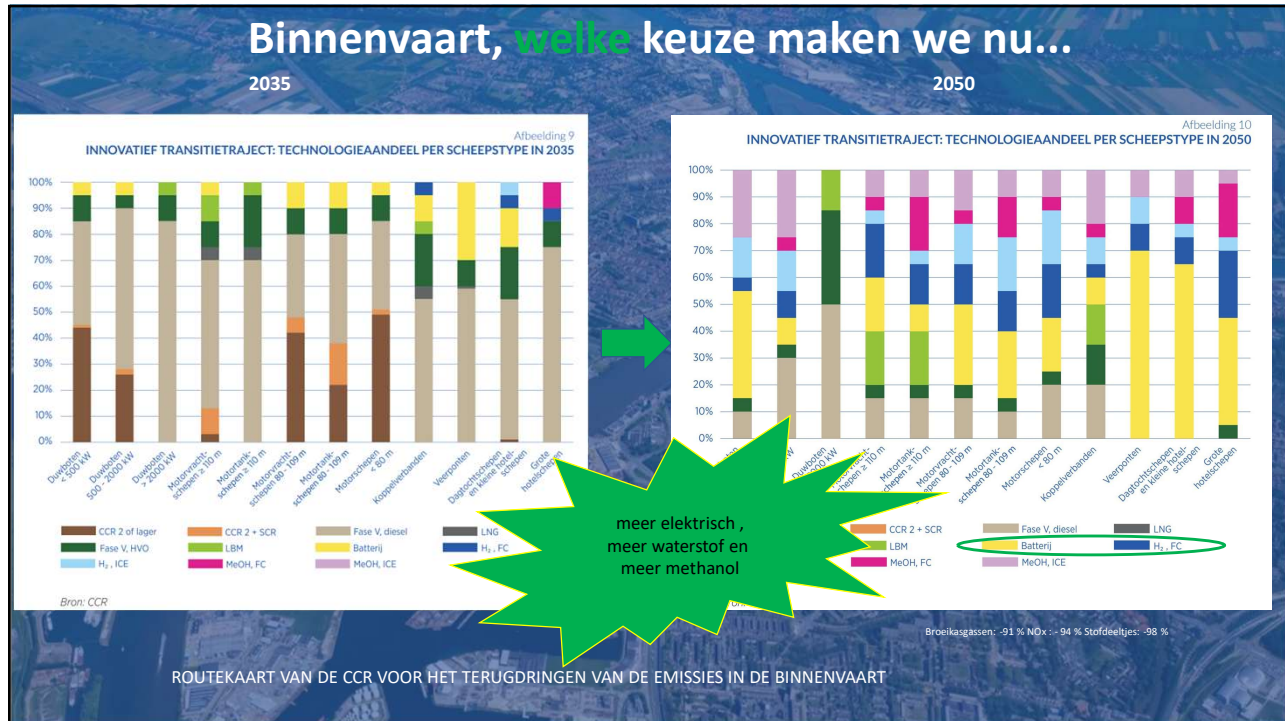
**Maritiem ecosysteem**

**Meer weten?**

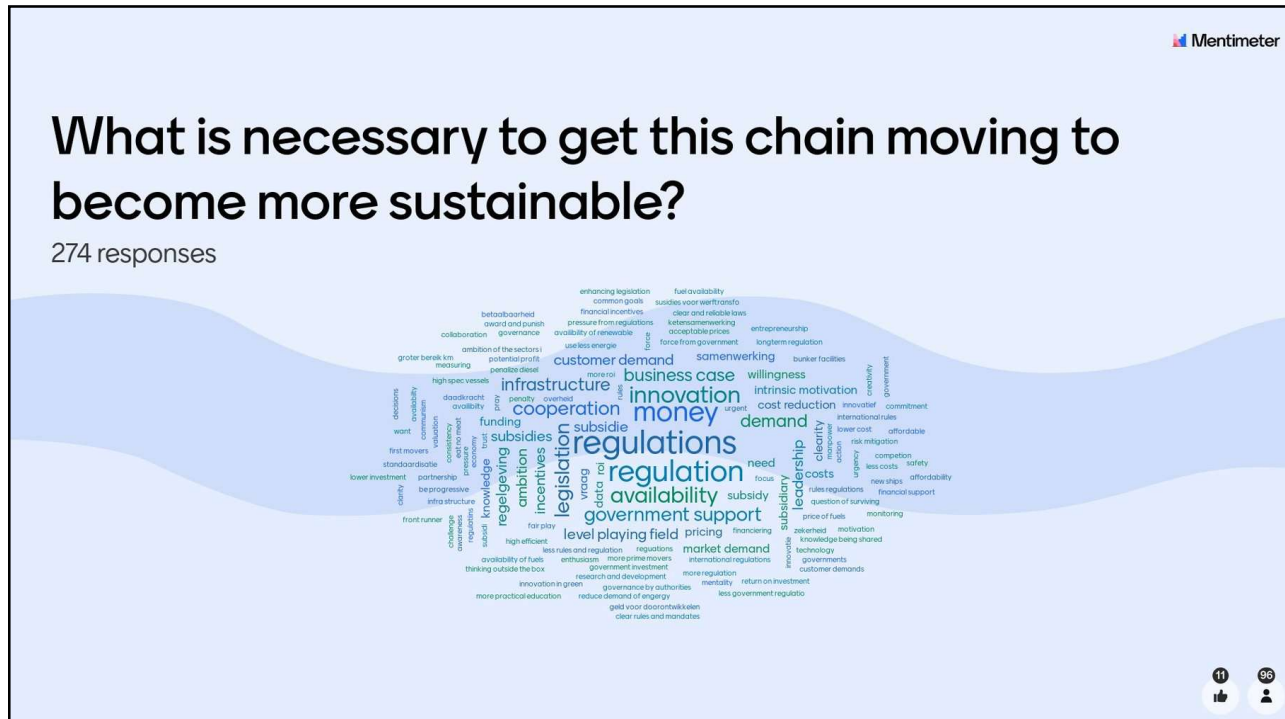
Neem contact op met:

info@refitalliantiebinnenvaart.nl  
refitalliantiebinnenvaart.nl  
Refit Alliantie Binnenvaart

8



9



10

Ontwikkeling toekomstbestendige maakindustrie en duurzame logistieke binnenvaart

**SLIM SAMEN VOORUIT!**  
PROPOSITIE REGIO DEAL DRECHTSTEDEN-GORINCHEM 2024 - 2028

**Duurzaam Varen**  
- Refit Alliantie

Onderwijs  
Overheid  
Bedrijven  
Kennisinstelling

*Agenda's:  
Nationaal en regionaal*

Maritiem Masterplan  
het verschil maken na 2025  
€ 90M

REGIONALE MARITIME AGENDA  
ZUID-HOLLAND 2030

**2e REGIO DEAL DRECHTSTEDEN - GORINCHEM**






11

Ontwikkeling van een **open-innovatie** ecosysteem

12







Waarom  
open -innovatie ...

-  Complexiteit vraagt **innovatiesamenwerking**
-  **Nieuwe technologieën sneller adopteren**
-  **Kosten verlagen en risico's spreiden**
-  **Marktkansen beter te benutten**
-  **Regelgeving en certificering eenvoudiger te maken**

13

**Multi-helix** samenwerking ...

-  **Industrie (Werven, binnenvaartondernemers, tech. providers etc.)**
-  **Kennisinstellingen (universiteiten en onderzoekscentra)**
-  **Overheid (regelgevers en beleidsmakers) & Financieringsinstellingen**
-  **Onderwijs (vraaggestuurd) & belangenorganisaties**

=> Effectief laten samenwerken

14

## Ecosysteem toekomstbestendig ontwikkelen

Multi-helix samenwerking

Verduurzaming van de binnenvaart versnellen  
Haalbare praktische oplossingen door samenwerking in de keten  
Modularisatie en standaardisatie

Unieke aanpak met:  
Werven, toeleveranciers en reders, overheid en kennis- en onderwijsinstellingen

Wijzigingen voorbehouden !

15

### Hoe doen we dat ...

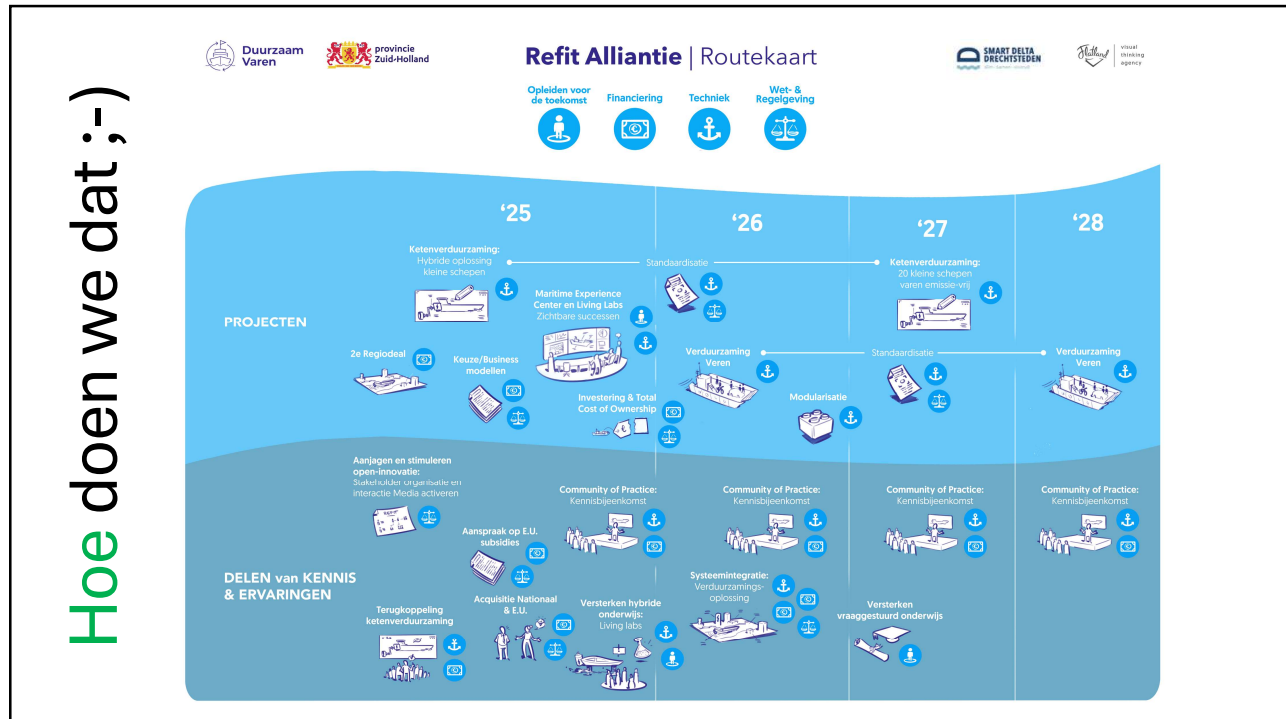
=>

**Techniek,  
Leren en ontwikkelen  
Financiering  
Regelgeving**

- Samenwerkende cultuur
- Divers en inclusief ecosysteem
- Toegang tot (externe) kennis en middelen
- Flexibele en wendbare processen
- Meetbare en beheersbare en bruikbare resultaten

16





17

# Community of Practice (CoP)

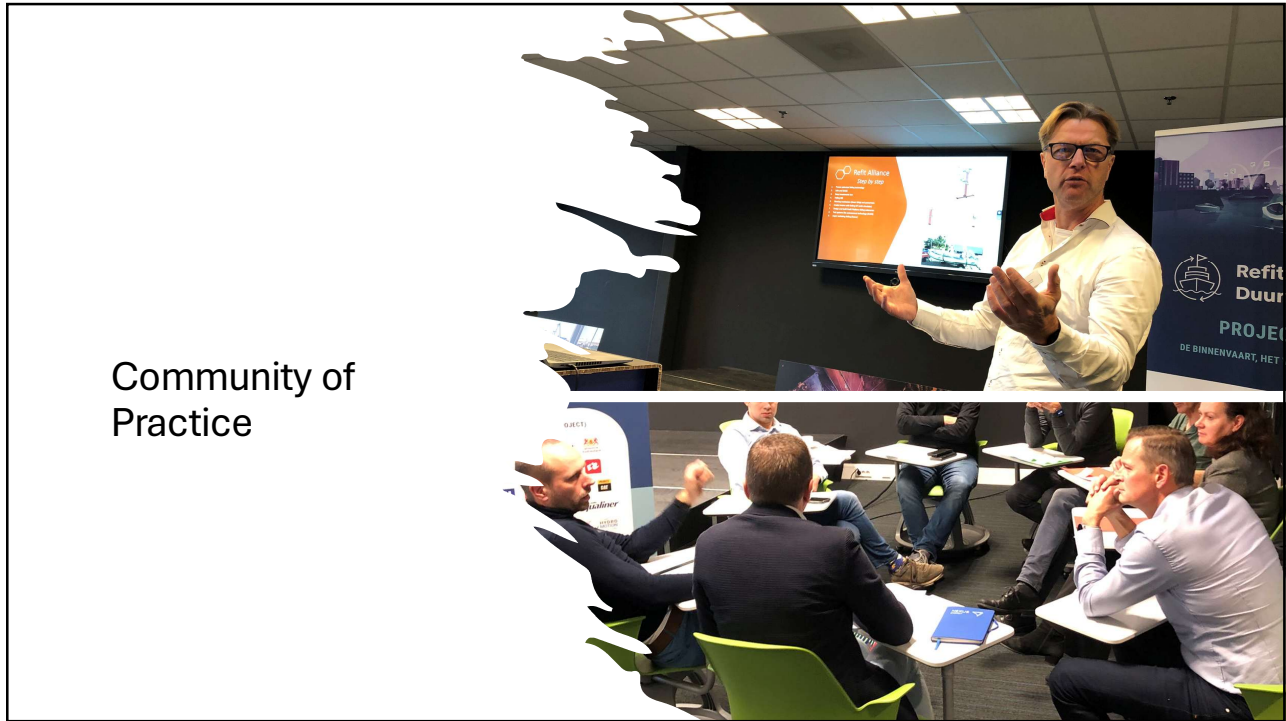
**Kenmerken van een Community of Practice:**

- **Gemeenschappelijk doel:** probleemgebied , samen leren en verbeteren
- **Interactie en betrokkenheid:** Regelmatige interacties zoals bijeenkomsten, workshops of online discussies
- **Domeinkennis:** Een gedeelde kennisbasis waarin leden bijdragen en elkaar versterken
- **Praktijkgericht:** Leren gebeurt door het delen van praktijkervaringen, casestudies en gezamenlijke projecten
- **Leren door interactie:** Kennisontwikkeling is niet alleen individueel, maar ook collectief.

**Waarom zijn ze waardevol?**

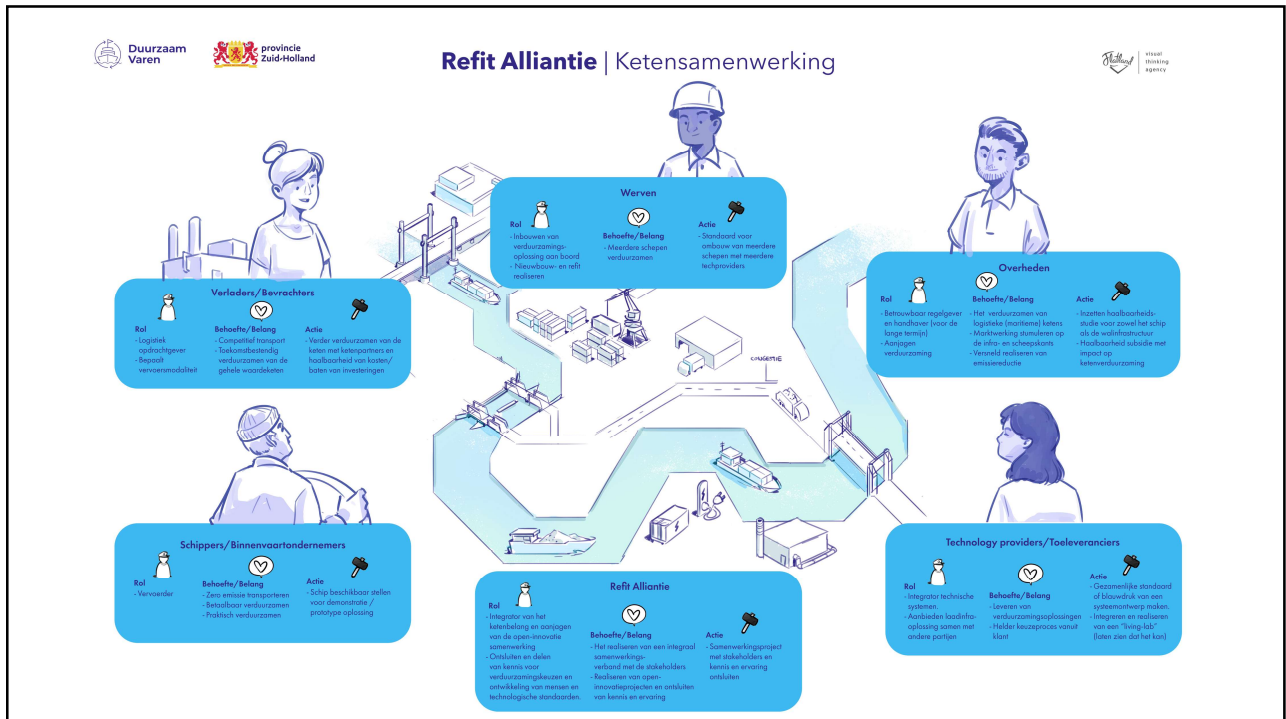
- Bevorderen van kennisdeling en innovatie.
- Ontwikkelen van best practices.
- Creëren van een multi-helix leercultuur waarin nieuwe kennis wordt toegepast en gedeeld.

18



## Community of Practice

19



20



21



22






23

## Co-creatie

### Lessons learned



1. Duidelijke doelstellingen en gedeelde visie
2. Transparantie en vertrouwen
2. Modularisatie als versneller van samenwerking
3. Gezamenlijke simulaties en testomgevingen
4. Regelgeving als gezamenlijke uitdaging

24

## Co-creatie

### Lessons learned



Te grote druk op de operatie vs multi-helixfocus op gezamenlijk innoveren richting de toekomst



Zijn we teveel gericht op initiatie innovatie



Visie Strategie en Tactiek voor 15 jaar transitie kunnen we dit commitment wel aan . . .



We zijn te risicomijdend en institutionaliserend gericht i.p.v. samen ondernemend



De spanningsboog op waardecreatie is te kort

25

## Vooruitblik



26

# Doorpakken...



## Mensenwerk...



## Hybridisering & Digital Twin



## Project Zero



## Maritime Experience Center